

VALIDITAS PREDIKTIF BAKAT SKOLASTIK DAN PRESTASI BELAJAR SEBAGAI KRITERIA SELEKSI MASUK PERGURUAN TINGGI

THE PREDICTIVE VALIDITY OF SCHOLASTIC APTITUDE TEST AND ACHIEVEMENT TEST AS SELECTION CRITERIA FOR UNIVERSITY ENTRANCE

Asrijanty

Pusat Penilaian Pendidikan Kemdikbud

Jalan Gunung Sahari Raya No 4 Jakarta Pusat

e-mail: asrijanty@gmail.com

Naskah diterima tanggal: 07/07/2014; Dikembalikan untuk revisi tanggal: 20/08/2014; Disetujui tanggal: 30/11/2014

Abstract: *The purpose of this study was to examine the predictive validity of scholastic aptitude and academic achievement in predicting higher education academic performance. The subject of this study was 157 undergraduate students in a university consisting of 104 Economics students and 53 Engineering students. The independent variables (predictors) are the scores in three subtests of Indonesian Scholastic Aptitude Test (TBS), namely verbal, quantitative, and Reasoning which represent scholastic aptitude; and three grades of National Exam (UN) in 2005, namely Indonesian, and English, Economics for science students; Indonesian, English, and Math for science students. The dependent variable (criterion) was the cumulative grade point average in the first four semesters, called IPK. Data were analysed using correlational and regression analyses. The result shows differential predictive validity of scholastic aptitude test scores and UN grades in Economics and Engineering. In Economics, the three TBS subtests scores were significant predictors, while the three UN grades were not significant predictors. In Engineering, scores in two TBS subtests, namely Verbal and Quantitative, and two UN grades, namely English and Math, were significant predictors.*

Keywords: *Predictive Validity, Scholastic Aptitude Test, Achievement Test, Selection Criteria, Selection Tool for University Entrance*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan mengkaji validitas prediktif bakat skolastik (potensi akademik) dan prestasi belajar dalam memprediksi keberhasilan akademik di perguruan tinggi. Subjek penelitian adalah 157 mahasiswa tingkat sarjana jurusan Teknik (104 orang) dan jurusan Ekonomi (53 orang) suatu perguruan tinggi. Variabel independen (prediktor) adalah nilai tiga subtes Tes Bakat Skolastik (TBS): verbal, kuantitatif, dan penalaran, yang merepresentasikan bakat skolastik; dan tiga nilai Ujian Nasional (UN) tahun 2005, yang merepresentasikan prestasi belajar, meliputi nilai Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Ekonomi untuk jurusan IPS; dan nilai Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Matematika untuk jurusan IPA. Variabel dependen (kriteria) adalah indeks prestasi kumulatif pada empat semester pertama (IPK). Data dianalisis dengan menggunakan analisis korelasional dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan validitas prediktif nilai subtes TBS dan nilai UN antara jurusan Ekonomi dan Teknik. Pada jurusan Ekonomi, ketiga nilai subtes TBS merupakan prediktor yang signifikan, sementara ketiga nilai UN secara statistik bukan merupakan prediktor yang signifikan. Pada jurusan Teknik, nilai pada dua subtes TBS, yaitu Verbal dan Kuantitatif dan dua nilai UN, yaitu Bahasa Inggris dan Matematika merupakan prediktor yang signifikan.*

Kata kunci: *Validitas Prediktif, Tes Bakat Skolastik, Tes Prestasi Belajar, Kriteria Seleksi, Alat Seleksi Masuk Perguruan Tinggi*

Pendahuluan

Salah satu isu yang dipandang penting di banyak negara adalah seleksi masuk perguruan tinggi. Setidaknya ada tiga alasan seleksi tersebut penting. Pertama, seleksi masuk perguruan tinggi menentukan kualitas lulusan perguruan tinggi. Kedua, bagaimana seleksi dan apa kriteria seleksi yang digunakan akan mempengaruhi pengajaran di sekolah menengah. Alasan terakhir, seleksi masuk perguruan tinggi berpengaruh terhadap keadilan dan kesatuan bangsa (Harman, 1994). Oleh karena itu bagaimana perguruan tinggi melakukan seleksi menjadi perhatian tidak hanya bagi calon mahasiswa atau orang tua calon mahasiswa yang bersangkutan, tetapi juga masyarakat secara keseluruhan.

Perguruan tinggi menggunakan sistem seleksi yang berbeda-beda. Namun secara umum variasi sistem seleksi tersebut bersumber dari tiga hal, yaitu 1) kualitas calon yang menjadi kriteria seleksi, apakah bakat (*aptitude*) atau prestasi (*achievement*); 2) rujukan penilaian, apakah berdasarkan kriteria (*criterion-based assessment*) atau perbandingan dalam kelompok (*norm-based assessment*); dan 3) konteks penilaian, yaitu apakah yang menjadi dasar seleksi adalah penilaian yang dilakukan di sekolah menengah (*internal assessment*) atau penilaian dari luar sekolah, penilaian eksternal (Fulton, 1992).

Di Amerika Serikat, negara yang banyak mempublikasi hasil studi dan sering dijadikan referensi kebijakan pendidikan termasuk seleksi masuk perguruan tinggi, isu yang paling banyak menarik perhatian dan menjadi bahan perdebatan adalah digunakannya *SAT Reasoning* sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi (Atkinson & Geiser, 2009; Crouse & Trusheim, 1988; Lemann, 1999; Owen & Doerr, 1999; Stringer, 2008; Zwick, 2004; 2012). SAT semula singkatan dari *Scholastic Aptitude Test*, kemudian berubah menjadi *Scholastic Assessment Test*. Sekarang SAT bukan lagi merupakan singkatan namun nama tes (Noddings, 2007; Zwick, 2004).

Kritik terhadap penggunaan *SAT Reasoning* bersumber dari hal yang diukur oleh tes tersebut, yaitu bakat skolastik dan bukan prestasi belajar calon mahasiswa. Richard Atkinson, presiden University of California tahun 1995-2003 pada tahun 2001 mengajukan kritik terhadap peng-

gunaan *SAT Reasoning* dan berargumen bahwa *SAT Reasoning* tidak tepat sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi (Atkinson, 2004). Kritiknya tersebut mempunyai dampak terhadap perubahan terakhir *SAT Reasoning* tahun 2005, yaitu tidak digunakannya lagi analogi verbal dan dimasukkannya komponen *Writing* sebagai bagian dari *SAT Reasoning* (Atkinson & Gleser, 2009). Argumen yang diajukan Atkinson berdasarkan studi bertahun-tahun yang dilakukan University of California terhadap penggunaan SAT, baik SAT I (*SAT Reasoning*) maupun SAT II (*SAT Subjects*). Hasil studi menunjukkan *SAT Reasoning* kurang efektif memprediksi keberhasilan studi dibandingkan tes prestasi, termasuk *SAT II*, dan menguntungkan mereka yang berlatar belakang sosial tertentu. Selain itu menggunakan *SAT Reasoning* sebagai alat seleksi memberi efek buruk terhadap pembelajaran di sekolah, yaitu lebih banyak waktu yang digunakan siswa untuk mempersiapkan tes yang isinya tidak berkaitan dan tidak bermanfaat terhadap penguasaan bidang studi di sekolah (Atkinson, 2004; Atkinson & Geiser, 2009; Geiser, 2009).

Namun sebagian ahli tidak sependapat Lohman (2004), misalnya berargumen bahwa tes yang mengukur bakat skolastik atau potensi akademik merupakan alat seleksi yang penting. Menurutnya potensi akademik memang bukan merupakan faktor yang paling penting tetapi memberi kontribusi yang signifikan dalam memprediksi keberhasilan studi, terutama bila hal yang dipelajari berbeda dengan yang dipelajari individu sebelumnya. Dengan kata lain, potensi akademik terutama penting pada situasi yang baru.

Koljatic, Silva, & Cofre (2013), berdasarkan hasil studi mereka menunjukkan bahwa tes prestasi belajar sebagai alat seleksi tidak selalu lebih unggul daripada tes bakat skolastik seperti yang diklaim Atkinson & Gleser. Koljatic dkk. (2013) sependapat dengan banyak ahli lain bahwa tes prestasi belajar kurang tepat digunakan sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi bila kualitas antarsekolah sangat bervariasi, karena dalam kondisi ini tes prestasi belajar lebih mengukur kesempatan untuk belajar dan bukan kemampuan untuk belajar.

Di Indonesia, sampai dengan tahun 2001 seleksi masuk perguruan negeri berdasarkan tes seleksi masuk yang dilakukan secara serentak untuk seluruh pelamar perguruan tinggi negeri. Mata uji seleksi pada umumnya mengukur penguasaan calon pada beberapa bidang studi, seperti Matematika, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris untuk seluruh peserta dan bidang studi terkait sesuai dengan jurusan. Tes tersebut digolongkan tes prestasi belajar.

Penggunaan tes bakat skolastik atau potensi akademik sebagai alat seleksi baru digunakan oleh beberapa perguruan tinggi negeri setelah tahun 2001 dikeluarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 173/U/2001 yang mengatur kewenangan perguruan tinggi untuk menentukan kriteria dan prosedur seleksi sendiri. Dengan adanya peraturan tersebut, selain tetap menggunakan sistem seleksi seperti sebelumnya yaitu tes secara serentak dengan menggunakan tes prestasi belajar yang dikenal Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB), beberapa perguruan tinggi, khususnya perguruan tinggi prestisius, juga menggunakan jalur lain dalam penerimaan mahasiswa. Jalur penerimaan tersebut berbeda baik dalam kriteria maupun prosedur seleksi. Pada salah satu jalur penerimaan mahasiswa, kriteria yang digunakan adalah potensi akademik.

Pada tahun 2008 SPMB bertukar nama menjadi SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri), namun kriteria seleksi tetap menggunakan tes prestasi belajar. Baru kemudian pada tahun 2009 tes potensi akademik digunakan sebagai alat seleksi untuk melengkapi tes prestasi belajar. Meskipun secara nasional baru pada tahun 2009 potensi akademik digunakan sebagai alat seleksi, namun beberapa perguruan tinggi negeri dan swasta telah menggunakan potensi akademik sebagai alat seleksi lebih awal.

Penelitian mengenai efektifitas potensi akademik dalam memprediksi keberhasilan belajar di perguruan tinggi telah dilakukan baik di perguruan tinggi negeri maupun swasta, namun tidak semua hasil penelitian tersebut dipublikasi atau dapat diakses secara luas. Penelitian di universitas negeri swasta, misalnya dilakukan Rahmawan (2005) terhadap 48 mahasiswa S1 Unika Soegijapranata. Penelitian di perguruan

tinggi negeri, misalnya dilakukan, oleh Azwar (2008) terhadap 80 mahasiswa program magister (S2) psikologi Universitas Gadjah Mada. Pada kedua penelitian ini pengkajian hanya dilakukan terhadap tes potensi akademik.

Penelitian yang mengkaji validitas prediktif prestasi belajar sebagai sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi dilakukan oleh Umar (2000) dengan subjek studi sejumlah 4893 pada empat perguruan tinggi negeri. Penelitian ini terbatas pada prestasi belajar sebagai prediktor, tidak ada kajian tes potensi akademik sebagai prediktor kesuksesan studi.

Mengingat alat seleksi masuk perguruan tinggi di Indonesia tidak hanya berupa tes potensi akademik tetapi juga tes prestasi belajar, maka keefektifan kedua jenis tes tersebut perlu dikaji sehingga dapat diperoleh bukti validitas penggunaan kedua jenis tersebut sebagai alat seleksi.

Penelitian ini bertujuan meneliti validitas prediktif tes bakat skolastik dan tes prestasi belajar sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi. Pertanyaan pada penelitian ini adalah bagaimana perbandingan validitas prediktif antara tes bakat skolastik (potensi akademik) dan tes prestasi belajar, dan prediktor mana yang memberi nilai prediksi yang lebih tinggi?

Kajian Pustaka

Tes Bakat Skolastik dan Tes Prestasi sebagai Alat Seleksi Masuk Perguruan Tinggi

Secara umum tes masuk perguruan tinggi dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tes prestasi belajar dan tes potensi akademik atau tes bakat skolastik. Dalam tulisan ini potensi akademik dan bakat skolastik digunakan secara bergantian untuk menunjuk pada hal yang sama. Konsep yang populer tetapi menyesatkan adalah bahwa tes bakat mengukur kemampuan individu yang belum dipengaruhi oleh lingkungan (*innate abilities*) (Lohman, 2004). Sebagian kritik terhadap tes bakat bersumber dari pemahaman yang keliru mengenai apa yang dimaksud tes bakat dan mengenai hubungan antara tes prestasi dan tes bakat (Gardner, 1982).

Pada dasarnya baik tes bakat maupun tes prestasi mengukur kemampuan yang terbentuk dari lingkungan (*developed abilities*) karena hasil

tes mencerminkan apa yang telah dipelajari oleh seseorang. Seseorang tidak dapat mengerjakan suatu tes tertulis tanpa terlebih dahulu belajar membaca. Oleh karena itu, Anastasi (1981) mengemukakan, "*all tests reflect what a person has learned*". Perbedaan antara kedua tes tersebut adalah tes prestasi mengukur pengalaman tertentu yang dapat diidentifikasi, sementara tes bakat mengukur pengalaman hidup secara luas (Anastasi, 1981). Namun, sulit untuk membedakan kedua jenis tes tersebut karena seperti dikemukakan Gardner (1982), tes bakat tidak dapat dikonstruksi tanpa menggunakan bahan atau materi apa yang dipelajari dan tes prestasi tidak dapat dikonstruksi tanpa memasukkan unsur bakat. Meskipun demikian, tes bakat seharusnya tidak terlalu banyak tergantung pada pengalaman tertentu misalnya pernah mengikuti program tertentu atau mempelajari topik khusus (Wigdor & Garner, 1982).

Anastasi (1981) juga membedakan tes prestasi dan tes bakat berdasarkan tujuan tes. Tujuan utama tes bakat adalah untuk memprediksi, sedangkan tujuan utama tes prestasi untuk mengevaluasi performa pada suatu program. Namun pada praktiknya kedua jenis tes tersebut kadang digunakan dengan tujuan yang sama. Tes prestasi juga digunakan untuk memprediksi performa yang akan datang. Secara empiris, hasil tes bakat dan tes prestasi mempunyai korelasi positif. Di Amerika misalnya, skor *American College Test* (ACT), yang mengukur prestasi pada sejumlah bidang studi, berkorelasi dengan skor SAT *Reasoning*, yang mengukur bakat skolastik, dengan indeks korelasi berkisar 0,8-0,9 (Briggs, 2009). Di Inggris, Kirkup, Schagen, Wheeler, Morrison & Whetton (2007) menemukan korelasi sebesar 0,64 antara prestasi pada *A-level* dengan skor SAT *Reasoning*.

Di Amerika Serikat dengan sistem pendidikan yang desentralisasi, selama beberapa dekade seleksi masuk perguruan tinggi menggunakan *admission test*, yang dikembangkan lembaga independen. Untuk tingkat sarjana (*undergraduate*), tes yang umumnya digunakan adalah SAT oleh *College Board* atau ACT dari *American College Testing* di Iowa (Briggs, 2009). Perbedaan keduanya adalah SAT dimaksudkan untuk mengukur bakat skolastik (Briggs, 2009; Lemman,

2004; Richardson, Abraham & Bond, 2012) sementara ACT mengukur prestasi belajar pada sejumlah bidang studi (Briggs, 2009; Geiser, 2009). Namun dalam perkembangannya, SAT yang kemudian terdiri dari SAT I (SAT *Reasoning*) dan SAT II (SAT *Subjects*) tidak hanya mengukur bakat skolastik tetapi juga prestasi belajar pada sejumlah bidang studi. Seperti telah dikemukakan sebelumnya semula SAT merupakan singkatan dari *Scholastic Aptitude Test*, kemudian berubah menjadi *Scholastic Assessment Test*. Dalam perkembangan terakhir, SAT bukan lagi merupakan singkatan, tetapi sebutan untuk nama test SAT (Noddings, 2007; Zwick, 2004). Dari segi aspek yang diukur pada versi terbaru SAT *Reasoning* tidak hanya mengukur penalaran dalam aspek verbal (*critical reading* dan *sentence completion*) dan matematika, tetapi juga kemampuan menulis aspek (*writing*) baik secara teoritis, yaitu mengidentifikasi kesalahan tata bahasa, maupun secara aktual, yaitu dengan menulis esai (Kirkup, Wheeler, Morrison, & Durbin, 2010).

Di Inggris, alat utama seleksi masuk perguruan tinggi adalah prestasi belajar, khususnya hasil the *General Certificate of Education* (GCE) pada *Advanced Level* (A-level). Namun tes bakat skolastik juga mulai digunakan pada tahun 2005 secara terbatas untuk melihat kemampuannya dalam memperbaiki prediksi kesuksesan di perguruan tinggi (Kirkup, dkk. 2007; Kirkup, dkk. 2010). Tes bakat skolastik yang digunakan adalah SAT *Reasoning* dari Amerika. Hasil studi menunjukkan adanya variasi skor SAT yang cukup besar pada mereka yang berada pada kategori yang sama berdasarkan skor A-level. Dengan demikian SAT *Reasoning* sebagai kriteria seleksi memberikan informasi tambahan. Selain itu, beberapa universitas menggunakan tes nonprestasi sebagai alat seleksi tambahan. Misalnya the University of Cambridge dan the University of Oxford menggunakan *Thinking Skills Assessment* (TSA) selain hasil GSE pada A-level (Cambridge, 2008; Oxford, 2008).

Di Australia, alat seleksi utama adalah ranking siswa berdasarkan hasil penilaian pada sejumlah bidang studi, yang disebut *Australian Tertiary Admission Rank*, dikenal sebagai ATAR (TISC, 2014). Untuk para calon mahasiswa dewasa (*mature age applicants*), alat seleksi

adalah hasil tes bakat skolastik, yang disebut *Special Tertiary Admission Test* (STAT). STAT mengukur kemampuan berpikir kritis pada domain verbal dan kuantitatif (TISC, 2014). Seperti halnya di Inggris, di Australia, selain penilaian prestasi pada beberapa bidang studi, beberapa universitas juga mulai menggunakan tes bakat skolastik sebagai tambahan alat seleksi, yaitu UniTEST (ACER, 2014). UniTEST yang dimaksudkan untuk melengkapi ATAR, mengukur kemampuan penalaran dan berpikir, baik pada kelompok Matematika dan IPA maupun kelompok ilmu sosial.

Review di atas menunjukkan adanya kecenderungan di beberapa negara untuk tidak hanya menggunakan prestasi belajar pada beberapa bidang studi sebagai kriteria seleksi masuk perguruan tinggi, tetapi juga hasil tes bakat skolastik.

Validitas Prediktif Bakat Skolastik dan Prestasi Belajar

Validitas prediktif merupakan suatu istilah untuk menunjukkan keefektifan suatu prediktor atau variabel dalam memprediksi suatu performa. Nunnally & Bernstein (1994) mengemukakan, "*in a statistical sense, predictive validity is determined by, and only by, the degree of correspondence between predictor(s) and criterion*".

Sebagian besar studi validitas prediktif menggunakan model linear dengan korelasi dan *multiple regression* sebagai metode analisis (Linn, 1984; Wolming, 1999). Pada analisis dengan korelasi dan *multiple regression*, kriteria yang biasanya digunakan adalah nilai (grade) atau indeks prestasi kumulatif (IPK) pada tahun-tahun awal. Kriteria tersebut dipandang sebagai data kontinu. Model lain seperti model *probit* dan model *logit* dapat juga digunakan dalam studi validitas prediktif, terutama bila kriteria berupa variabel dikotomis (Dagenais, 1984; Everett & Robins, 1991). Dalam konteks seleksi, kriteria dikotomis dapat berupa "lulus" atau "tidak lulus", atau "berhasil" atau "tidak berhasil" pada suatu program studi.

Hasil dari ratusan studi (Linn, 1990) menunjukkan median korelasi antara prestasi belajar di sekolah menengah (*high school record*) dan prestasi akademik di perguruan tinggi sebesar

0.48 dengan lebih dari 90% korelasi lebih besar dari 0.30. Korelasi menjadi lebih tinggi bila prestasi belajar di sekolah menengah dilengkapi oleh hasil test SAT atau ACT, yaitu 0.55 untuk kombinasi SAT dan prestasi di sekolah menengah dan 0.58 untuk kombinasi prestasi di sekolah menengah dan ACT.

Korelasi antara SAT (skor total) dan prestasi akademik di perguruan tinggi berkisar antara 0.27 sampai dengan 0.57 dengan *mean* sebesar 0.42 (Shepard, 1993). Pada penelitian yang lebih terkini, juga dengan jumlah sampel yang besar dari ratusan institusi, Kobrin, Patterson, Shaw, Mattern & Barbuti (2008) menemukan korelasi antara Verbal SAT dan prestasi akademik di tahun pertama perguruan tinggi sebesar 0.29 sebelum koreksi dan menjadi 0.48 setelah koreksi. Koreksi yang dimaksud adalah koreksi untuk memperhitungkan menyempitnya distribusi skor karena proses seleksi (*restricted range*) dan kurang reliabelnya kriteria karena sumber kriteria yang diperoleh dari berbagai perguruan tinggi mungkin tidak sama reliabilitasnya. Korelasi antara Matematika SAT dan prestasi akademik di tahun pertama juga menunjukkan angka serupa, yaitu 0.26 sebelum koreksi dan 0.48 setelah koreksi. Sementara untuk ACT, data dari 129 perguruan tinggi menunjukkan median korelasi secara bersama (R) antara empat hasil ACT, yaitu Bahasa Inggris, Matematika, Membaca dan Sains dengan prestasi akademik di perguruan tinggi ialah sebesar 0,43 (Noble & Sawyer, 2002). Namun bila diteliti lebih lanjut, prediksi masing-masing hasil tes tidak sama; hasil tes Bahasa Inggris dan Matematika mempunyai validitas prediktif namun hasil tes Membaca dan Sains, tidak memberikan informasi tambahan prediksi (Evans, in press).

Di Indonesia, Rahmawan (2005) melakukan penelitian mengenai validitas prediktif tes potensi akademik dengan subjek 48 mahasiswa Fakultas Arsitektur dan Desain angkatan 2005 di Unika Soegijapranata. Hasil penelitian menunjukkan korelasi antara skor tes potensi akademik dan indeks prestasi akademik pada empat semester pertama sebesar 0,145. Azwar (2008) yang juga meneliti validitas prediktif tes potensi akademik dengan subjek 80 mahasiswa magister psikologi menemukan indeks korelasi yang tidak jauh berbeda. Dengan menggunakan indeks prestasi

semester pertama sebagai kriteria, ditemukan korelasi sebesar 0,166 antara skor tes potensi akademik dan indeks prestasi.

Validitas prediktif prestasi belajar sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi dikaji oleh Umar (2000) dengan subjek studi sejumlah 4893 dari empat perguruan tinggi negeri. Keempat perguruan tinggi dan jumlah subjek studi ialah Universitas Gadjah Mada (UGM) sejumlah 2063; IKIP Yogya sejumlah 984; IKIP Bandung sejumlah 615, dan Universitas Padjajaran (UNPAD) sejumlah 1231. Prestasi belajar sebagai prediktor pada penelitian ini ialah nilai Ujian Tulis Seleksi Masuk Perguruan Tinggi (UTUL SIPENMARU) pada 6 mata uji (untuk jurusan IPA: Matematika, Bahasa Indonesia, IPA terpadu I, Fisika, Kimia, dan IPA terpadu II; untuk jurusan IPS: Bahasa Indonesia, IPS, IPS terpadu I, Matematika, Bahasa Inggris, dan IPS terpadu II), nilai total Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional (Ebtanas), dan nilai rapor empat semester terakhir khusus untuk jurusan IPA. Kriteria pada studi ini ialah indeks prestasi empat semester pertama. Dalam studi ini analisis dilakukan per perguruan tinggi pada jurusan IPA dan IPS. Analisis tidak dilakukan pada jurusan yang spesifik. Hasil studi menunjukkan adanya ketidakkonsistenan pengaruh prediktor pada perguruan tinggi yang berbeda dan dengan kriteria yang berbeda. Sebagai contoh, nilai tes Matematika UTUL berkorelasi positif secara signifikan dengan IP semester pertama pada subjek jurusan IPA pada UGM, IKIP Yogya, IKIP Bandung, dengan rentang 0.13-0.19 tetapi tidak pada UNPAD. Hasil berbeda diperoleh dengan menggunakan kriteria yang berbeda. Sebagai contoh korelasi positif dan signifikan antara nilai tes Matematika UTUL dengan IP semester 2 hanya ditemukan pada subjek UGM jurusan IPA, sedangkan dengan IP semester 3 dan IP semester 4, tidak ada korelasi yang signifikan. Secara umum korelasi positif yang signifikan antara prediktor dan kriteria berkisar 0,06 sampai dengan 0,31. Umar menyimpulkan nilai tes bidang studi kurang efektif memprediksi karena tergantung pada karakteristik sampel.

Hasil-hasil penelitian menunjukkan korelasi antara bakat skolastik dan atau prestasi belajar dan prestasi akademik di perguruan tinggi tidak lebih dari 0,6. Hal ini menunjukkan varian prestasi

akademik di perguruan tinggi yang dapat dijelaskan oleh hasil tes bakat skolastik dan atau prestasi belajar tidak lebih dari 36%.

Metodologi Penelitian

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud. Data tersebut berasal dari data seleksi masuk perguruan tinggi AZ tahun 2005 dengan menggunakan Tes Bakat Skolastik (TBS) sebagai alat seleksi. Pada proses seleksi tersebut tidak ada pengadministrasian tes prestasi belajar. Dalam penelitian ini data prestasi belajar yang digunakan adalah data hasil Ujian Nasional (UN) peserta pada tahun yang sama.

Jumlah peserta yang dites untuk seleksi pada seluruh program studi ialah 833. Namun data mahasiswa lengkap yang tersedia untuk keperluan analisis pada studi ini hanya berjumlah 157 dari jurusan Teknik dan Ekonomi. Oleh karena itu, subjek penelitian terbatas pada mahasiswa jurusan Ekonomi dan Teknik dengan data lengkap. Yang dimaksud dengan data lengkap adalah data yang meliputi indeks prestasi akademik di perguruan tinggi (IP), nilai UN SMA, dan hasil TBS. Jurusan Teknik terdiri dari 104 mahasiswa dari berbagai program studi yaitu mesin, elektro, kimia, industri, arsitektur, sipil, geologi, dan tata kota. Jurusan Ekonomi terdiri dari 53 mahasiswa dari program studi manajemen, akuntansi, dan ekonomi pembangunan.

Tes Bakat Skolastik (TBS) merupakan tes yang dikembangkan oleh Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud, yang dimaksudkan untuk mengukur bakat skolastik atau potensi akademik. TBS terdiri dari tiga subtes, yaitu verbal, kuantitatif, dan penalaran. Subtes verbal mengukur penalaran pada konteks verbal (bahasa); subtes kuantitatif mengukur penalaran yang berhubungan dengan angka; subtes penalaran mengukur kemampuan menarik kesimpulan dari suatu situasi atau kondisi hipotetis. TBS menggunakan format pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban.

Soal-soal yang digunakan diperoleh dari bank soal yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan teori tes modern, khususnya model *Rasch*. Jumlah soal pada setiap subtes dan alokasi waktu untuk setiap subtes adalah: verbal 50 soal,

30 menit; kuantitatif 30 soal, 60 menit; penalaran 32 soal, 40 menit. Reliabilitas TBS untuk set data ini adalah 0,735.

Ujian Nasional (UN) yang dimaksud pada studi ini adalah ujian akhir SMA yang diselenggarakan secara nasional. Penyelenggara UN ialah Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dibantu Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik). Tujuan ujian ini adalah untuk (a) menentukan kelulusan, (b) membuat pemetaan mutu pendidikan secara nasional, (c) seleksi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Seluruh soal disiapkan oleh Puspendik dengan menggunakan soal-soal dari Bank Soal Nasional. Tiga mata pelajaran diujikan pada UN, yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Matematika untuk siswa jurusan IPA; dan Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Ekonomi untuk jurusan IPS.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen (prediktor) dan variabel dependen (kriteria). Yang merupakan prediktor adalah nilai TBS, yang merepresentasikan bakat skolastik subjek penelitian, dan nilai UN, yang merepresentasikan prestasi belajar subjek penelitian. Nilai TBS terdiri dari tiga nilai yaitu nilai pada subtes verbal, kuantitatif, dan penalaran. Rentang nilai untuk setiap subtes adalah 100-500.

Nilai UN terdiri dari tiga nilai yaitu nilai Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Ekonomi untuk jurusan IPS; nilai Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Matematika untuk jurusan IPA. Rentang nilai UN untuk setiap mata pelajaran adalah 0,00 - 10,00.

Yang menjadi kriteria atau variabel dependen adalah prestasi akademik di perguruan tinggi, yaitu indeks prestasi kumulatif pada empat semester pertama, dengan rentang 0,00-4,00.

Metode Analisis

Untuk menentukan validitas prediktif TBS dan UN dilakukan analisis korelasi antara setiap prediktor dan kriteria. Dalam hal ini antara nilai subtes verbal, kuantitatif, penalaran, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ekonomi, dan Matematika dengan indeks prestasi pada empat semester pertama. Selain itu juga dilakukan analisis regresi untuk melihat sumbangan prediktor dalam memprediksi

indeks prestasi. Analisis dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Statistik Deskriptif Prediktor

Statistik deskriptif untuk semua prediktor yang meliputi nilai subtes TBS dan nilai UN secara keseluruhan maupun pada masing-masing jurusan dimuat di Tabel 1. Untuk TBS, baik secara keseluruhan maupun per jurusan, di antara tiga subtes, rata-rata (*mean*) nilai yang paling tinggi adalah pada subtes Penalaran, sementara subtes dengan variasi nilai yang paling besar ialah Kuantitatif. Untuk seluruh subjek, nilai subtes Penalaran 327,12, sementara nilai Verbal dan Kuantitatif masing-masing 302,83 dan 302,32. Bila dilihat pada masing-masing jurusan, pada jurusan Ekonomi, nilai Penalaran, Verbal dan Kuantitatif berturut-turut adalah 323,12; 300,97 dan 288,99, sedangkan untuk jurusan Teknik nilai subtes Penalaran, Verbal dan Kuantitatif berturut-turut ialah 329,16; 303,79 dan 309,12. Nilai-nilai tersebut menunjukkan rata-rata nilai yang paling rendah berbeda antara Ekonomi dan Teknik. Untuk jurusan Ekonomi, nilai Kuantitatif merupakan nilai subtes yang paling rendah, sementara untuk jurusan Teknik, nilai Verbal merupakan nilai subtes yang paling rendah.

Untuk nilai UN, terdapat pola yang sama pada kedua jurusan, yaitu nilai Bahasa Inggris sedikit lebih tinggi daripada nilai UN mata pelajaran lain. Nilai UN Bahasa Inggris untuk jurusan Ekonomi 8,23, sementara untuk jurusan Teknik 8,08. Ketiga nilai UN lainnya tidak jauh berbeda, yaitu mendekati 8,00. Pola lain yang ditemukan pada kedua jurusan ialah variasi nilai Matematika lebih besar dibandingkan nilai UN pada mata pelajaran lain. Hal ini konsisten dengan TBS, yaitu nilai Kuantitatif menunjukkan variasi yang lebih besar dibandingkan subtes lain.

Bila dilakukan perbandingan distribusi nilai pada kedua jurusan tersebut (Gambar 1 dan Gambar 2), tampak tidak ada perbedaan pola yang menonjol antara keduanya baik pada nilai TBS maupun nilai UN. Oleh karena jumlah mahasiswa Teknik pada penelitian ini lebih besar daripada jumlah mahasiswa Ekonomi, dapat dimengerti bila variasi nilai pada jurusan Teknik sedikit lebih besar daripada jurusan Ekonomi.

Tabel 1 Statistik Prediktor

Jurusan		Verbal	Kuantitatif	Penalaran	Total TBS	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Matematika	Ekonomi
Ekonomi	N	53	53	53	53	53	53	18	35
	Minimum	255,56	218,44	276,08	793,40	7,00	6,17	6,00	6,33
	Maximum	345,40	369,72	375,72	1055,84	9,67	9,67	10,00	10,00
	Mean	300,97	288,99	323,12	913,07	8,02	8,23	8,07	8,04
	Std, Deviation	20,95	36,24	25,10	66,89	,62	,84	1,11	1,00
Teknik	N	104	104	104	104	104	104	104	
	Minimum	234,36	247,84	260,16	795,24	6,33	4,00	3,67	
	Maximum	371,40	379,96	385,68	1078,44	9,17	10,00	10,00	
	Mean	303,79	309,12	329,16	942,07	7,90	8,08	7,84	
	Std, Deviation	24,55	29,74	28,36	64,63	,64	,99	1,38	
Total	N	157	157	157	157	157	157	122	35
	Minimum	234,36	218,44	260,16	793,40	6,33	4,00	3,67	6,33
	Maximum	371,40	379,96	385,68	1078,44	9,67	10,00	10,00	10,00
	Mean	302,83	302,32	327,12	932,28	7,94	8,13	7,87	8,04
	Std, Deviation	23,37	33,36	27,38	66,62	,63	,94	1,34	1,00

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai UN Ekonomi hanya dimiliki oleh mahasiswa jurusan Ekonomi, namun nilai Matematika dimiliki oleh sebagian mahasiswa Ekonomi dan seluruh mahasiswa Teknik. Hal ini menunjukkan sebagian mahasiswa Ekonomi berasal dari jurusan IPA, namun tidak ada mahasiswa Teknik yang berasal dari jurusan IPS.

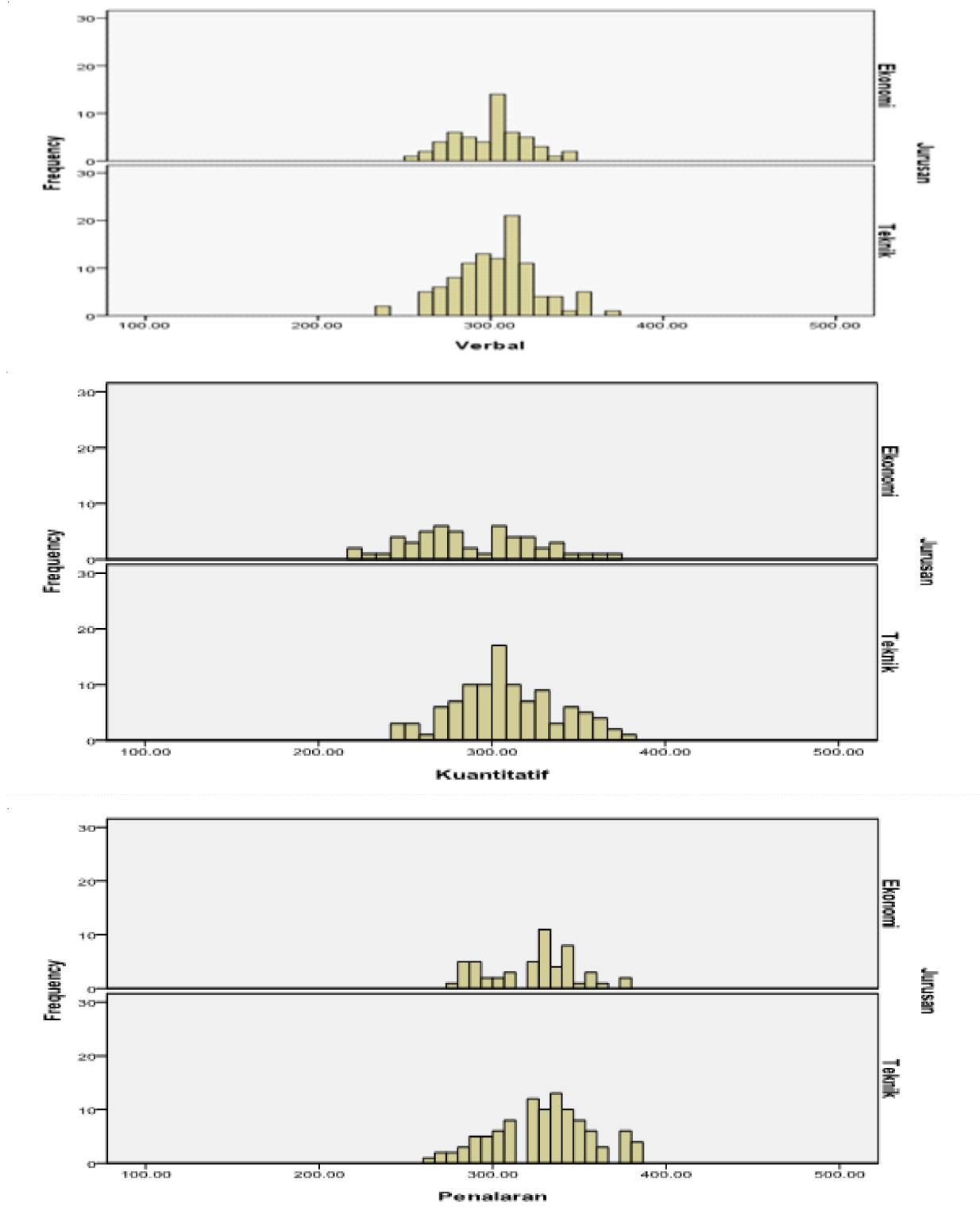
Statistik Deskriptif Kriteria (IP)

Seperti telah dikemukakan sebelumnya indeks prestasi pada empat semester pertama dijadikan kriteria pada penelitian ini. Statistik indeks prestasi pada tiap semester dan secara kumulatif (IPK) pada kedua jurusan disajikan di Tabel 2.

Bila dibandingkan antara kedua jurusan tersebut, rata-rata IP jurusan Teknik relatif lebih

Tabel 2 Statistik Indeks Prestasi

Jurusan		IP1	IP2	IP3	IP4	IPK
Ekonomi	N	53	53	53	52	53
	Minimum	0,83	1,40	1,41	1,00	2,31
	Maximum	3,96	3,90	3,80	3,81	3,86
	Mean	2,74	2,86	2,84	2,93	2,99
	Std, Deviation	0,79	0,56	0,53	0,51	0,40
Teknik	N	104	104	104	102	104
	Minimum	0,74	0,60	0,75	1,00	1,11
	Maximum	3,35	3,74	3,70	3,65	3,50
	Mean	2,50	2,53	2,72	2,81	2,72
	Std, Deviation	0,59	0,66	0,59	0,57	0,50
Total	N	157	157	157	154	157
	Minimum	0,74	0,60	0,75	1,00	1,11
	Maximum	3,96	3,90	3,80	3,81	3,86
	Mean	2,58	2,64	2,76	2,85	2,81
	Std, Deviation	0,68	0,65	0,57	0,55	0,48



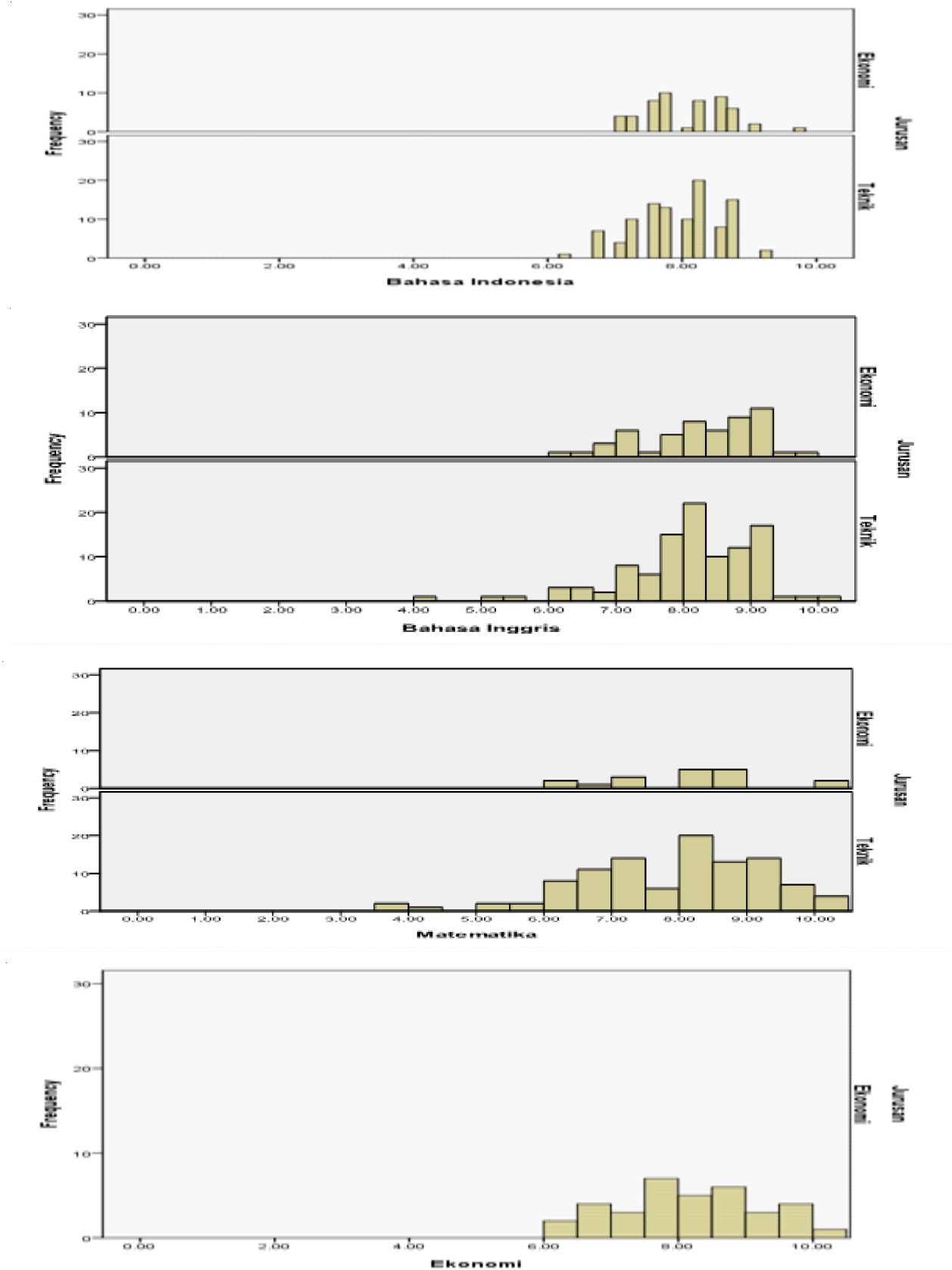
Gambar 1 Distribusi Nilai Subtes dan Total Tes Bakat Skolastik

rendah baik pada tiap semester maupun secara akumulatif. Demikian pula dengan variasi IP jurusan Ekonomi lebih besar daripada jurusan Teknik kecuali pada semester 1.

Pada hasil ini juga dilaporkan korelasi IP antarsemester dan IP secara kumulatif. Korelasi

tersebut disajikan pada Tabel 3.

Dari Tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa korelasi IP antarsemester berkisar antara 0,572 sampai dengan 0,700. Korelasi paling rendah ditemui antara semester 3 dan semester 4, sedangkan korelasi yang paling tinggi ditemui



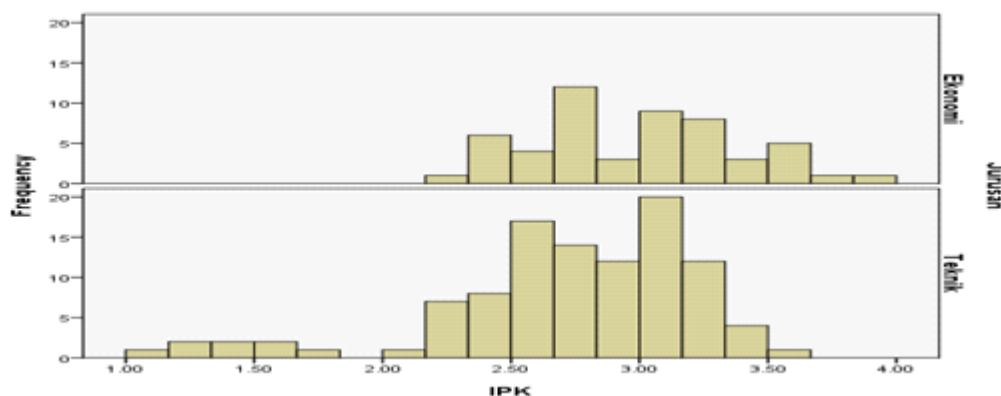
Gambar 2 Distribusi Nilai Tes Prestasi Belajar dari Ujian Nasional

Tabel 3 Korelasi Antarindeks Prestasi

		IP2	IP3	IP4	IPK
IP1	Korelasi	0,700**	0,607**	0,603**	0,838**
	Signifikansi	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	157	157	154	157
IP2	Korelasi		0,664**	0,628**	0,816**
	Signifikansi		0,000	0,000	0,000
	N		157	154	157
IP3	Korelasi			0,572**	0,795**
	Signifikansi			0,000	0,000
	N			154	157
IP4	Korelasi				0,795**
	Signifikansi				0,000
	N				154

Keterangan : * korelasi signifikan pada level 0,05 (2 tailed);

**korelasi signifikan pada level 0.01 level (2-tailed).



Gambar 3 Distribusi Indeks Prestasi pada Jurusan Ekonomi dan Teknik

antara IP semester 1 dan semester 2. Korelasi IP setiap semester dan IP kumulatif juga dihitung dan menunjukkan indeks dengan rentang antara 0,795 sampai dengan 0,838. Oleh karena relatif tingginya korelasi IP antarsemester dan dengan IP kumulatif maka IP kumulatif (IPK) yang merepresentasikan prestasi akademik secara keseluruhan digunakan sebagai kriteria (variabel dependen) dalam penelitian ini.

Distribusi IPK pada kedua jurusan, disajikan pada Gambar 3, menunjukkan variasi IPK pada jurusan Teknik lebih besar daripada jurusan Ekonomi. Hal ini karena adanya sejumlah mahasiswa Teknik, yang menjadi subjek pada penelitian ini, memperoleh IPK lebih kecil dari 2,00, sementara pada jurusan Ekonomi tidak ada

mahasiswa yang memperoleh nilai kurang dari 2,00.

Korelasi Antarprediktor

Korelasi antarprediktor dan korelasi antara prediktor dan kriteria pada subjek secara keseluruhan, tanpa melihat jurusan, disajikan pada Tabel 4. Korelasi yang sama untuk masing-masing jurusan disajikan pada Tabel 5 untuk jurusan Ekonomi dan Tabel 6 untuk jurusan Teknik. Fokus pembahasan korelasi antarprediktor adalah hasil analisis secara keseluruhan, tanpa mempertimbangkan jurusan. Hal ini karena analisis secara keseluruhan akan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pola hubungan antarprediktor karena jumlah subjek yang lebih banyak.

Selain itu hubungan antarprediktor pada setiap jurusan kurang relevan. Pembahasan hasil analisis per jurusan dilakukan pada saat melaporkan hasil korelasi antara prediktor dan kriteria.

Rentang korelasi antarsubtes TBS ialah 0,380 - 0,480 dan semua korelasi tersebut signifikan secara statistik. Besarnya korelasi yang tergolong sedang tersebut, seperti diharapkan, menunjukkan pada ketiga subtes tersebut ada hal yang sama diukur, yaitu penalaran, namun tetap ada aspek unik yang diukur oleh masing-masing subtes.

Sementara rentang korelasi antarnilai UN untuk seluruh subjek adalah 0,004-0,395. Tidak adanya korelasi antarnilai UN ditemukan antara hasil tes Bahasa Indonesia dan Ekonomi. Hal yang menarik adalah nilai Bahasa Inggris berkorelasi positif dengan hasil ketiga mata pelajaran yang diuji, dengan rentang antara 0,270-0,395. Hal ini menunjukkan prestasi pada mata pelajaran lain dapat diprediksi oleh prestasi pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

Korelasi antara nilai subtes TBS dan nilai UN pada seluruh subjek berkisar dari 0,00 sampai dengan 0,441. Nilai UN Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris berkorelasi secara signifikan dengan ketiga nilai subtes TBS (Verbal, Kuantitatif, Penalaran). Nilai UN Matematika berkorelasi positif hanya dengan subtes Kuantitatif dan korelasi tersebut signifikan secara statistik. Nilai UN Ekonomi berkorelasi positif dengan semua subtes TBS namun korelasi yang signifikan hanya dengan subtes Kuantitatif. Hal ini menunjukkan penalaran dalam konteks verbal dan secara umum kurang berperan dalam perolehan nilai UN Matematika dan nilai UN Ekonomi.

Korelasi Prediktor dan Kriteria

Bila analisis dilakukan dengan menggunakan seluruh subjek penelitian, tanpa mempertimbangkan jurusan, ditemukan korelasi yang relatif homogen, yaitu sekitar 0,2 - 0,3 antara prediktor dengan indeks prestasi. Pengecualian adalah korelasi sebesar 0,1 antara nilai UN Ekonomi dengan IP. Hal ini menunjukkan prediktor yang kurang dapat memprediksi prestasi akademik di perguruan tinggi secara keseluruhan adalah nilai UN Ekonomi. Korelasi yang paling tinggi dengan

IP ditemukan dengan prediktor nilai UN Bahasa Inggris diikuti nilai Verbal TBS. Indeks korelasi antara setiap prediktor dengan IP secara detail dapat dilihat di Tabel 4.

Hasil yang berbeda diperoleh bila analisis dilakukan dengan mempertimbangkan jurusan. Untuk jurusan Ekonomi (Tabel 5), hasil subtes TBS menunjukkan nilai prediktif yang lebih tinggi dibandingkan hasil UN. Seperti dapat dilihat di Tabel 5, korelasi IP dengan nilai subtes TBS berkisar antara 0,385 sampai dengan 0,520 dan semua indeks korelasi tersebut secara statistik signifikan. Sementara korelasi IP dengan nilai UN berkisar antara 0,091 sampai dengan 0,266 dan semua indeks korelasi tersebut secara statistik tidak signifikan.

Sementara untuk jurusan Teknik (Tabel 6), nilai prediktif UN tidak jauh berbeda dari subtes TBS. Korelasi IPK dengan nilai subtes TBS berkisar antara 0,143 sampai dengan 0,222, dengan korelasi paling tinggi antara IPK dan nilai subtes Kuantitatif. Sementara korelasi IPK dengan nilai UN berkisar antara 0,130 sampai dengan 0,229 dengan korelasi paling tinggi antara IPK dengan nilai UN Bahasa Inggris.

Pada jurusan Teknik, korelasi yang positif dan signifikan diperoleh antara IP dengan empat prediktor, yaitu nilai Verbal, Kuantitatif, Bahasa Inggris dan Matematika. Korelasi IPK dengan nilai Penalaran (0,143) dan Bahasa Indonesia (0,130) tergolong rendah dan secara statistik tidak signifikan. Hal ini merupakan indikasi bahwa pada jurusan Teknik, penalaran secara umum, seperti yang diungkap subtes Penalaran, kurang berfungsi sebagai prediktor dibandingkan penalaran dalam konteks verbal dan dalam konteks numerik. Demikian pula prestasi Bahasa Indonesia, seperti diungkap oleh UN Bahasa Indonesia kurang dapat memprediksi keberhasilan studi di jurusan Teknik pada subjek penelitian ini. Bahwa Bahasa Inggris dan Matematika menunjukkan validitas prediktif sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Bettinger dkk. (dalam Evans, in press). Dalam penelitian mereka terhadap keempat nilai ACT ditemukan Bahasa Inggris dan Matematika memprediksi prestasi akademik di perguruan tinggi, sementara hasil tes membaca dan sains tidak menambah prediksi.

Tabel 4 Korelasi Antarprediktor dan dengan Indeks Prestasi untuk Seluruh Subjek

		Kuantitatif	Penalaran	Total TBS	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Matematika	Ekonomi	IPK
Verbal	Korelasi	0,380**	0,480**	0,738**	0,209**	0,441**	0,034	0,135	0,259**
	Signifikansi	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,709	0,438	0,001
	N	157	157	157	157	157	122	35	157
Kuantitatif	Korelasi		0,451**	0,819**	0,319**	0,259**	0,187*	0,404*	0,215**
	Signifikansi		0,000	0,000	0,000	0,001	0,040	0,016	0,007
	N		157	157	157	157	122	35	157
Penalaran	Korelasi			0,805**	0,248**	0,368**	0,052	0,145	0,171*
	Signifikansi			0,000	0,002	0,000	0,568	0,407	0,033
	N			157	157	157	122	35	157
Total TBS	Korelasi				0,335**	0,436**	0,122	0,322	0,269**
	Signifikansi				0,000	0,000	0,179	0,059	0,001
	N				157	157	122	35	157
Bahasa Indonesia	Korelasi					0,270**	0,097	0,004	0,185*
	Signifikansi					0,001	0,287	0,980	0,020
	N					157	122	35	157
Bahasa Inggris	Korelasi						0,337**	0,395*	0,276**
	Signifikansi						0,000	0,019	0,000
	N						122	35	157
Matematika	Korelasi								0,223*
	Signifikansi								0,013
	N								122
Ekonomi	Korelasi								0,121
	Signifikansi								0,488
	N								35

Keterangan : * korelasi signifikan pada level 0,05 (2 tailed);

**korelasi signifikan pada level 0.01 level (2-tailed).

Korelasi atau validitas prediktif tes bakat skolastik tidak jauh berbeda dengan temuan dari penelitian sejenis. Korelasi antara SAT yang digunakan sebagai tes seleksi masuk perguruan tinggi di Amerika, dan prestasi akademik berkisar antara 0.27 sampai dengan 0.57 (Shepard, 1993). Indeks serupa juga diperoleh pada studi yang lebih terkini (Kobrin, dkk. 2008). Namun untuk nilai UN yang merepresentasikan prestasi belajar, validitas prediktifnya relatif lebih rendah dari hasil penelitian sejenis. Pada penelitian ini korelasi nilai UN berkisar 0,1 sampai dengan 0,3 (dengan pembulatan). Tidak ada nilai UN yang berkorelasi lebih tinggi dari 0,3. Sementara berdasarkan review Linn (1990) median korelasi antara prestasi belajar di sekolah menengah (*high school record*) dan prestasi akademik di perguruan tinggi sebesar 0.48 dengan lebih dari 90% korelasi lebih besar dari 0.30.

Hasil Analisis Regresi

Analisis regresi dilakukan untuk melihat sumbangan prediktor dalam memprediksi prestasi akademik di perguruan tinggi (IPK). Untuk jurusan Ekonomi, prediktor yang secara signifikan berkorelasi dengan IPK adalah ketiga subtes TBS, yaitu Verbal, Kuantitatif, dan Penalaran. Hasil analisis menunjukkan korelasi antara nilai ketiga subtes TBS dan IPK, R, adalah sebesar 0,581, yang berarti 33,7 % varian IPK diterangkan oleh ketiga subtes TBS. Pada jurusan Teknik, prediktor yang signifikan adalah Verbal, Kuantitatif, Bahasa Inggris dan Matematika. Korelasi antara keempat prediktor tersebut dan IPK, R, adalah sebesar 0,353 yang berarti 12,5 % varian IPK diterangkan oleh keempat prediktor tersebut. Lebih besarnya proporsi varian yang diterangkan oleh prediktor pada jurusan Ekonomi daripada jurusan Teknik menunjukkan nilai TBS dan hasil UN memberikan

Tabel 5 Korelasi Antarprediktor dan dengan Indeks Prestasi untuk Jurusan Ekonomi

		Kuantitatif	Penalaran	Total TBS	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Matematika	Ekonomi	IPK
Verbal	Korelasi	0,559**	0,423**	0,775**	0,289*	0,312*	0,262	0,135	0,479**
	Signifikansi	0,000	0,002	0,000	0,036	0,023	0,294	0,438	0,000
	N	53	53	53	53	53	18	35	53
Kuantitatif	Korelasi		0,439**	0,882**	0,452**	0,337*	0,501*	0,404*	0,520**
	Signifikansi		0,001	0,000	0,001	0,014	0,034	0,016	0,000
	N		53	53	53	53	18	35	53
Penalaran	Korelasi			0,745**	0,458**	0,433**	-0,004	0,145	0,385**
	Signifikansi			0,000	0,001	0,001	0,989	0,407	0,004
	N			53	53	53	18	35	53
Total TBS	Korelasi				0,507**	0,443**	0,332	0,322	0,576**
	Signifikansi				0,000	0,001	0,178	0,059	0,000
	N				53	53	18	35	53
Bahasa Indonesia	Korelasi					0,249	0,031	0,004	0,266
	Signifikansi					0,072	0,903	0,980	0,054
	N					53	18	35	53
Bahasa Inggris	Korelasi						-0,010	0,395*	0,245
	Signifikansi						0,968	0,019	0,077
	N						18	35	53
Matematika	Korelasi								0,091
	Signifikansi								0,718
	N								18
Ekonomi	Korelasi								0,121
	Signifikansi								0,488
	N								35

Keterangan : * korelasi signifikan pada level 0,05 (2-tailed);

**korelasi signifikan pada level 0.01 level (2-tailed).

sumbangan yang lebih berarti pada jurusan Ekonomi daripada jurusan Teknik.

Untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap sumbangan prediksi yang diberikan oleh prediktor, dilakukan analisis regresi dengan kombinasi beberapa prediktor tanpa mempertimbangkan signifikansinya. Ringkasan seluruh hasil analisis regresi tersebut disajikan pada Tabel 7. Pada semua analisis, prediktor dianalisis secara simultan dan tanpa mempertimbangkan signifikansinya, kecuali pada analisis yang terakhir, analisis dilakukan dengan metode *stepwise* untuk mengidentifikasi prediktor yang memberi sumbangan yang terbesar dan unik. Dengan demikian dapat terjadi suatu prediktor yang signifikan tidak dihitung nilai prediksinya bila prediktor tersebut berkorelasi tinggi dengan prediktor lain.

Seperti dapat dilihat pada Tabel 7, proporsi varian IPK yang diterangkan oleh prediktor

menjadi maksimal bila melibatkan prediktor yang berkorelasi secara signifikan dengan IPK. Jumlah prediktor yang lebih banyak belum tentu menerangkan variasi proporsi IPK lebih besar. Sebagai contoh, pada jurusan Ekonomi dengan hanya menggunakan tiga prediktor yang signifikan, yaitu ketiga subtes TBS, proporsi varian IPK yang diterangkan sejumlah 33,7%, sementara bila keenam prediktor digunakan, proporsi varian IPK yang diterangkan berkurang, yaitu hanya 31,5%.

Pada Tabel 7 juga dapat dilihat pada jurusan Ekonomi, meskipun Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris secara statistik tidak signifikan berkorelasi dengan IP, namun karena korelasi yang cukup tinggi, keduanya memberikan sumbangan prediksi yang cukup berarti, yaitu 10%. Namun sumbangan tersebut menjadi tidak berarti bila ketiga hasil TBS dimasukkan sebagai prediktor.

Tabel 6 Korelasi Antarprediktor dan dengan Indeks Prestasi Untuk Jurusan Teknik

		Kuantitatif	Penalaran	Total TBS	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Matematika	IPK
Verbal	Korelasi	0,294**	0,498**	0,734**	0,185	0,497**	0,007	0,218*
	Signifikansi	0,002	0,000	0,000	0,060	0,000	0,942	0,026
	N	104	104	104	104	104	104	104
Kuantitatif	Korelasi	1	0,452**	0,770**	0,312**	0,279**	0,139	0,222*
	Signifikansi		0,000	0,000	0,001	0,004	0,160	0,023
	N		104	104	104	104	104	104
Penalaran	Korelasi		1	0,836**	0,175	0,360**	0,060	0,143
	Signifikansi			0,000	0,076	0,000	0,545	0,147
	N			104	104	104	104	104
Total TBS	Korelasi				0,291**	0,475**	0,093	0,248*
	Signifikansi				0,003	0,000	0,348	0,011
	N				104	104	104	104
Bahasa Indonesia	Korelasi					0,272**	0,095	0,130
	Signifikansi					0,005	0,339	0,187
	N					104	104	104
Bahasa Inggris	Korelasi						0,374**	0,272**
	Signifikansi						0,000	0,005
	N						104	104
Matematika	Korelasi							0,229*
	Signifikansi							0,020
	N							104

Keterangan : * korelasi signifikan pada level 0,05 (2 tailed);
 **korelasi signifikan pada level 0.01 level (2-tailed).

Tabel 7 Ringkasan Hasil Analisis Regresi untuk Semua Prediktor

No	Ekonomi		Teknik	
	Prediktor	Persentase (%) varian IPK yang diterangkan	Prediktor	Persentase (%) varian IPK yang diterangkan
1	Hanya prediktor yang signifikan : V, K, P	33,7	Hanya prediktor yang signifikan: V, K, BING, MAT	12,5
2	BIN, BING	10,5	BIN, BING	7,8
3	BIN, BING, EKO	1,6	BING, MAT	9,3
4			BING, BING, MAT	9,6
5			V, K	7,5
6			V, K, P	7,5
7	V, K, P, BIN, BING	33,7	V, K, P, BIN, BING	10,4
8	V, K, P, BIN, BING, EKO	31,5	V, K, P, BIN, BING, MAT	12,6
9	V, K, P, BIN, BING, EKO (stepwise)	19,1 (hanya dari Verbal)	V, K, P, BIN, BING, MAT (stepwise)	7,4 (hanya dari Bahasa Inggris)

Keterangan: V: Verbal, K: Kuantitatif, P: Penalaran, BIN: Bahasa Indonesia, BING: Bahasa Inggris, MAT: Matematika, EKO: Ekonomi

Dengan metode *stepwise* dapat diketahui diantara keenam prediktor, dapat diidentifikasi prediktor yang memberikan sumbangan paling besar atau nilai prediksi tinggi. Untuk jurusan Ekonomi, prediktor dengan nilai prediksi paling tinggi adalah subtes Verbal (19,1%), sedangkan untuk jurusan Teknik prediktor dengan nilai prediksi paling tinggi adalah nilai UN Bahasa Inggris (7,4%).

Pembahasan

Analisis untuk menentukan validitas prediktif alat seleksi dilakukan dengan dua cara: menganalisis data secara keseluruhan, tanpa mempertimbangkan jurusan, dan menganalisis data per jurusan. Hasil analisis secara keseluruhan menunjukkan nilai subtes TBS dan nilai UN mempunyai validitas prediktif yang tidak jauh berbeda, yaitu sekitar 0,2 – 0,3, kecuali nilai UN Ekonomi dengan indeks korelasi sebesar 0,1. Namun bila analisis dilakukan per jurusan diperoleh hasil yang berbeda. Pada jurusan Ekonomi, hanya ketiga nilai subtes TBS yang merupakan prediktor yang signifikan. Pada jurusan Teknik, hanya dua subtes TBS (Verbal dan Kuantitatif) dan dua nilai UN (Bahasa Inggris dan Matematika) yang merupakan prediktor yang signifikan. Hal ini menunjukkan alat seleksi yang digunakan tidak berfungsi sama dalam memprediksi prestasi akademik pada jurusan yang berbeda di perguruan tinggi. Dengan demikian analisis untuk memperoleh informasi mengenai validitas prediktif suatu alat seleksi perlu mempertimbangkan jurusan, karena suatu jurusan mungkin mempunyai kekhususan sehingga kemampuan yang menentukan keberhasilan juga berbeda.

Perbedaan antara kedua jurusan tidak hanya pada prediktor yang memprediksi secara signifikan, tetapi juga pada proporsi varian prestasi akademik (IP) yang diterangkan oleh prediktor. Pada jurusan Ekonomi, varian yang diterangkan oleh prediktor ketiga nilai subtes TBS ialah 33,7%, sementara pada jurusan Teknik varian yang diterangkan empat prediktor sebesar 12,5%. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai prediksi pada jurusan Ekonomi dan Teknik. Perbedaan ini terjadi mungkin karena lebih luasnya hal yang dipelajari di jurusan Teknik

daripada jurusan Ekonomi dan adanya beberapa faktor atau kemampuan yang diperlukan untuk keberhasilan studi di jurusan Teknik tidak dijadikan sebagai prediktor dalam penelitian ini, misalnya koordinasi motorik dan kemampuan spasial.

Hasil studi ini juga menunjukkan bahwa hasil tes prestasi belajar tidak selalu lebih prediktif dari pada hasil tes bakat skolastik. Seperti telah dibahas sebelumnya untuk jurusan Ekonomi, ketiga subtes TBS memberikan prediksi yang signifikan, sementara ketiga nilai UN secara statistik tidak memberi tambahan informasi. Pada jurusan Teknik, subtes Verbal, subtes Kuantitatif, nilai UN Matematika dan nilai UN Bahasa Inggris menunjukkan sebagai prediktor yang signifikan. Dengan demikian klaim yang dikemukakan Atkinson & Geiser (2009) bahwa prestasi merupakan prediktor yang lebih baik daripada bakat skolastik tidak sepenuhnya didukung.

Beberapa hal perlu mendapat perhatian dalam menginterpretasi hasil penelitian ini. Pertama, proporsi varian prestasi akademik di perguruan tinggi yang diterangkan oleh alat seleksi tidak besar, dalam hal ini kurang dari 35%. Namun hal ini tidak berarti bahwa alat seleksi tidak diperlukan. Para ahli berargumen bahwa meskipun korelasi alat seleksi dan prestasi akademik di perguruan tinggi tidak besar, namun alat seleksi tetap bermanfaat untuk meningkatkan kualitas prosedur seleksi (Anastasi & Urbina, 1997; Kuncel, Hezlett, & Ones, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994). Selain itu perlu dipertimbangkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi prestasi akademik, tidak hanya kemampuan kognitif (seperti yang diukur oleh tes prestasi dan tes bakat), tetapi juga faktor nonkognitif yang tidak dinilai dalam proses seleksi.

Kedua, penelitian ini menggunakan metode korelasional. Pada metode ini bila beberapa prediktor digunakan dan antarprediktor terdapat korelasi yang cukup tinggi, maka nilai prediksi salah satu atau beberapa prediktor menjadi berkurang atau tidak signifikan. Oleh karena itu, pertimbangan dalam pemilihan kriteria seleksi hendaknya tidak semata berdasar pertimbangan hasil analisis statistik, tetapi juga pertimbangan substansi. Bila penguasaan substansi merupakan hal yang utama maka kriteria tersebut tetap perlu

digunakan dalam seleksi, meskipun secara prediktif tidak menunjukkan nilai prediksi yang tinggi. Alasan lain perlunya mempertimbangkan substansi kriteria seleksi adalah karena pengaruhnya terhadap proses belajar di sekolah menengah. Bila penguasaan pada sejumlah mata pelajaran tidak diuji atau tidak dinilai dalam proses seleksi, maka kesungguhan calon mahasiswa untuk menguasai bidang studi tersebut juga akan menurun.

Ketiga, meskipun studi ini mempunyai keterbatasan dalam hal relatif kecilnya jumlah subjek dan hanya dua jurusan yang diteliti, namun hasil studi ini menunjukkan arah yang sama dengan penelitian yang dilakukan di negara lain (Amerika Serikat), yaitu tes prestasi belajar dan tes bakat skolastik mempunyai nilai prediksi sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Simpulan penelitian yang dapat ditarik adalah sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi bakat skolastik dan prestasi belajar mempunyai nilai prediksi. Namun validitas prediktif keduanya berbeda pada jurusan yang berbeda. Pada jurusan Ekonomi, semua subtes TBS, yaitu Verbal, Kuantitatif, dan Penalaran menunjukkan nilai prediksi yang tinggi daripada nilai UN, dalam hal ini ketiga nilai UN bukan merupakan prediktor yang signifikan. Proporsi varian IPK yang diterangkan oleh ketiga subtes TBS ialah 33,7%. Proporsi tersebut lebih besar dari yang diterangkan prediktor pada jurusan Teknik.

Pada jurusan Teknik, subtes TBS dan nilai UN mempunyai nilai prediksi yang hampir sama, namun tidak semua prediktor memprediksi secara signifikan. Hasil subtes Penalaran dan Nilai UN Bahasa Indonesia bukan merupakan prediktor yang signifikan. Proporsi varian IPK yang diterangkan oleh empat prediktor yang signifikan (Verbal, Kuantitatif, Bahasa Inggris, dan Matematika) ialah 12,5%.

Saran

Penelitian ini menunjukkan validitas prediktif tes bakat skolastik dan tes prestasi belajar sebagai alat seleksi masuk perguruan tinggi berfungsi secara berbeda pada jurusan yang berbeda. Sebagai implikasi hasil studi dapat disarankan kepada perguruan tinggi atau pemerintah, bahwa dalam menentukan alat seleksi, perlu dipertimbangkan kekhususan jurusan dan kemampuan atau faktor yang paling berperan terhadap kesuksesan studi di jurusan. Sebagai contoh, seperti ditunjukkan dalam studi ini, proporsi varian yang diterangkan oleh TBS dan UN pada jurusan Teknik lebih kecil daripada jurusan Ekonomi. Hal ini dapat menunjukkan adanya faktor lain yang lebih berperan terhadap kesuksesan studi pada jurusan Teknik yang tidak dijadikan sebagai prediktor atau alat seleksi.

Selain itu, pertimbangan dalam pemilihan kriteria seleksi hendaknya tidak semata berdasar pertimbangan hasil analisis statistik. Nilai prediksi suatu alat seleksi mungkin rendah karena keterbatasan metode analisis. Substansi atau kemampuan yang diperlukan untuk kesuksesan suatu studi merupakan hal utama yang perlu dipertimbangkan meskipun secara statistik tidak menunjukkan nilai prediksi yang tinggi. Penentuan substansi kriteria seleksi juga penting karena dapat mempengaruhi proses belajar di sekolah menengah. Substansi yang harus dikuasai namun tidak dinilai dalam proses seleksi akan berdampak pada menurunnya kesungguhan siswa dalam mempelajari substansi tersebut di sekolah menengah.

Penelitian ini dilakukan hanya terhadap dua jurusan. Untuk memberi gambaran yang lebih komprehensif, perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan sampel dari jurusan lain dan dengan jumlah subjek yang lebih besar.

Pustaka Acuan

- ACER. 2014. *Unitest*. <http://unitest.acer.edu.au/>. Retrieved 9 June.
- Anastasi, A. 1981. Coaching, Test Sophistication, and Developed Abilities. *American Psychologist*, 36(10), 1086-1093.
- Anastasi, A., & Urbina, S. 1997. *Psychological Testing* (Seventh ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Atkinson, R. C. 2004. Achievement Versus Aptitude in College Admissions. In R. Zwick (Ed.), *Rethinking the SAT: The Future of Standardized Testing in University Admissions* (pp. 15-23). New York: RoutledgeFalmer.
- Atkinson, R. C., & Geiser, S. 2009. Reflections on a Century of College Admissions Tests. *Educational Researcher*, 38(9), hlm. 665-676.
- Azwar, S. 2008. Kualitas Tes Potensi Akademik Versi 07A. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Nomor 2 Tahun XII, hlm. 231-250.
- Briggs, D.C. 2009. *Preparation for College Admission Exams*. Discussion paper. Arlington, VA: National Association for College Admission Counseling.
- Cambridge, U. 2008. Admissions. <http://www.cam.ac.uk/admissions/> . diakses 18 Pebruari 2014.
- Crouse, J., & Trusheim, D. 1988. *The Case Against the SAT*. Chicago: University of Chicago Press
- Dagenais, D. L. 1984. The Use of Probit Model for The Validation of Selection Procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 44, 629-645.
- Evans, B.J. (in press). College Testing in America. In V. Stead (Ed.) *International Perspectives in Higher Education Admission Policy: A Reader*. New York: Peter Lang Publishing
- Everett, J. E., & Robins, J. 1991. Tertiary Entrance Predictors of First Year University Performance. *Australian Journal of Education*, 35(1), 24-40.
- Fulton, O. 1992. Equality and Higher Education. In B. R. Clark & G. Neave (Eds.), *Encyclopedia of Higher Education* (Vol. 2, pp. 907-917). Oxford: Pergamon Press.
- Gardner, E. 1982. Some Aspects of The Use and Misuse of Standardized Aptitude and Achievement Tests. In A. K. Wigdor & W. R. Garner (Eds.), *Ability Testing : Uses, Consequences, and Controversies. Part 2 Documentation section* (pp. 315-332). Washington, DC: National Academic Press.
- Geiser, S. 2009. Back to The Basics: In Defense of Achievement (and achievement test) in College Admission. *Change* (January/February), 16-23.
- Harman, G. 1994. Student Selection and Admission to Higher Education: Policies and Practices in the Asian Region. *Higher Education*, 27(3), 313-339.
- Kirkup, C., Schagen, I., Wheeler, R., Morrison, J. & Whetton, C. 2007. *Use of an Aptitude Test in University Entrance – a Validity Study: Relationships between SAT® Scores, Attainment Measures and Background Variables* (DfES Research Report 846). London: DfES [online]. Available: <http://www.dfes.gov.uk/research/data/uploadfiles/RR846.pdf> [5 June, 2007]. diakses 30 November 2011

- Kirkup, C., Wheeler, R., Morrison, J., & Durbin, B. 2010. *Use of an Aptitude Test in University Entrance - a Validity Study: Updated analyses of higher education destinations, including 2007 entrants*. Research Report. Slough: National Foundation for Educational Research.
- Kobrin, J. L., Patterson, B. F., Shaw, E. J., Mattern, K. D., & Barbuti, S. M. 2008. *Validity of the SAT for Predicting First Year College Grade Point Average* (Report No. 2008-5). New York: The College Board.
- Koljatic, M., Silva, M., & Cofre, R. 2013. Achievement Versus Aptitude in College Admissions: A Cautionary Note Based on Evidence from Chile. *International Journal of Educational Development*, 33(1), 106-115.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A., & Ones, D. S. 2001. A Comprehensive Meta-Analysis of the Predictive Validity of the Graduate Record Examinations: Implications for Graduate Student Selection and Performance. *Psychological Bulletin*, 127(1), 162-181.
- Lemann, N. 1999. *The Big Test: The Secret History of the American Meritocracy*. New York Farrar, Straus and Giroux.
- Lemman, N. 2004. A History of Admission Testing. In R. Zwick, R. (Ed.), *Rethinking the SAT: The Future of Standardized Testing in University Admissions* (pp. 5-14). New York: RoutledgeFalmer.
- Linn, R. L. 1984. Ability Testing: Individual Differences, Prediction and Differential Prediction. In A. K. Wigdor & W. R. Garner (Eds.), *Ability Testing: Uses, Consequences, and Controversies. Part II*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Linn, R. L. 1990. Admissions Testing: Recommended Uses, Validity, Differential Prediction, and Coaching. *Applied Measurement in Education*, 3(4), 297.
- Lohman, D. F. 2004. Aptitude for College: The Importance of Reasoning Tests for Minority Admissions. In R. Zwick (Ed.), *Rethinking the SAT: The Future of Standardized Testing in University Admissions* (pp. 41-55). New York: RoutledgeFalmer.
- Noddings, N. 2007. Foreword. In S. L. Nichols & D. C. Berliner (Eds.), *Collateral Damage : How High-Stakes Testing Corrupts America's Schools* (pp. xi-xiv). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Noble, J. & Sawyer, R. 2002. *Predicting Different Levels of Academic Success in College Using High School GPA and ACT Composite Score*. ACT Research Report Series 2002-4. Iowa City: ACT.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. 1994. *Psychometric Theory* (Third ed.). New York: McGraw-Hill.
- Owen, D., & Doerr, M. 1999. *None of The Above: The Truth Behind the SATs* (Rev. and updated ed.). Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- Oxford, U. 2008. Admissions. Retrieved 18 February, from <http://www.ox.ac.uk/admissions/>
- Rahmawan, W. L. 2008. *Validitas Prediktif Test Potensi Akademik Unika Soegijapranata terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Arsitektur dan Desain Angkatan 2005*. Thesis, Unika Soegijapranata.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. 2012. Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387.
- Shepard, L. A. 1993. Evaluating Test Validity. *Review of Research in Education*, 19, 405-450.

- Stringer, N. 2008. Aptitude Tests Versus School Exams as Selection Tools for Higher Education and the Case for Assessing Educational Achievement in Context. *Research Papers in Education*, 23(1), 53-68.
- TISC. 2014. ATAR <http://www.tisc.edu.au/static/statistics/ter-frequency/atar-index.tisc>. diakses 9 June.
- Umar, J. 2000. *Studi Daya Ramal Nilai Ujian Masuk, EBTANAS, dan Rapor terhadap Prestasi Belajar di Perguruan Tinggi: Suatu Pendekatan dengan Persamaan Struktural*. Pusat Pengujian Balitbang Depdiknas.
- Wigdor, A. K., & Garner, W. R. (Eds.). 1982. *Ability Testing: Uses, Consequences, and Controversies. Part 1. Report of the Committee* Washington, D.C National Academy Press.
- Wolming, S. 1999. Validity Issues in Higher Education Selection. *Studies in Educational Evaluation*, 25(4), 335-351.
- Zwick, R. (Ed.). 2004. *Rethinking the SAT: The Future of Standardized Testing in University Admissions*. New York: RoutledgeFalmer.
- Zwick, R. 2012. The Role of Admissions Test Scores, Socioeconomic Status, and High School Grades in Predicting College Achievement. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* 2012, 49(2), 23-30